

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1942

THESE

N° 240

POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

GABE Manfred, Aloïs.

Né le 28 Janvier 1916, à Vienne (Autriche).

Présentée et soutenue publiquement le 8 JUIL 1942 19 ..

CONTRIBUTION A L'ETUDE
DU PURPURA PROVOQUÉ
CHEZ LES HYPERTENDUS

Président : M. AUBERTIN, Professeur.

PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON
29, Rue Deparcieux, 29
1942

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1942

THESE

N°

POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

GABE Manfred, Aloïs.

Né le 28 Janvier 1916, à Vienne (Autriche).

Présentée et soutenue publiquement le 19 ..

CONTRIBUTION A L'ETUDE
DU PURPURA PROVOQUÉ
CHEZ LES HYPERTENDUS

Président : M. AUBERTIN, Professeur.

PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON
29, Rue Deparcieux, 29
1942



I. — PROFESSEURS

LE DOYEN BAUDOUIN

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	GASTINEL.
Parasitologie et histoire naturelle médicale ..	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	N...
Pathologie chirurgicale	QENU.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	DUVOIR.
Histoire de la médecine et de la chirurgie ..	Henri BENARD.
Pathologie expérimentale comparée	CHIRAY.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	ABRAMI.
Clinique médicale	FIESSINGER.
	HARVIER.
	P.-VALLERY-RADOT.
Hygiène et clinique de la première enfance ..	CATHALA.
Clinique des maladies des enfants	Robert DEBRE.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	LAIGNEL-LAVASTINE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Cliniques des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CADENAT.
	GOSSET.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	MONDOR.
Clinique urologique	VELTER.
	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	LEVY-SOLAL.
	PORTES.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie ..	LEVEUF.
Clinique thérapeutique médicale	LOEPER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	BROCQ.
Clinique propédeutique	M. VILLARET.
Clinique de la Tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique	MATHIEU.
Clinique de cardiologie	DONZELOT.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance Médico-sociale	N...
	DOGNON.
	GIRAUD.
	HAZARD.
Professeurs sans chaire	JAYLE.
	JOANNON.
	OLIVIER.
	VERNE.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.			MM.		
AMELINE	Pathologie	chirurgicale.	HAGUENAU	Pathologie	médicale.
BARIETY	Pathologie	médicale.	LACOMME	Obstétrique.	
BERNARD Etienne.	Pathologie	médicale.	LANTUEJOUL	Obstétrique.	
BESANÇON Justin.	Hydrologie.		LAVIER	Parasitologie.	
BONNET	Bactériologie		LELONG	Pathologie	médicale.
BOULIN	Pathologie	médicale.	LEMAIRE	Pathologie	expérimentale.
BROUET	Pathologie	médicale.	LENEGRE	Pathologie	médicale.
BULLIARD	Histologie.		Mlle J. LEVY	Pharmacologie.	
CACHERA	Pathologie	médicale.	MARCHAL	Pathologie	médicale.
CORDIER	Anatomie.		MENEGAUX	Pathologie	chirurgicale.
COSTE	Pathologie	médicale.	MOLLARET	Pathologie	médicale.
COUVELAIRE (Roger)	Urologie.		MOUQUIN	Pathologie	médicale.
DELARUE	Anatomie	pathologique.	PATEL	Pathologie	chirurgicale.
DELAY	Pathologie	médicale.	PETIT-DUTAILLIS	Pathologie	chirurgicale.
DESGREZ (H.)	Physique.		RENARD	Ophthalmologie.	
DESOILLE	Médecine légale.		RICHET	Physiologie.	
DIGONNET	Obstétrique.		SENEQUE	Pathologie	chirurgicale.
DOGNON	Physique.		SICARD	Pathologie	chirurgicale.
FEVRE	Pathologie	chirurgicale.	SOULIE	Pathologie	médicale.
FUNCK-BRENTANO	Pathologie	chirurgicale.	SUREAU	Obstétrique.	
GALLIARD	Parasitologie.		TURPIN	Pathologie	médicale.
GARCIN	Pathologie	médicale.	WILMOTH	Pathologie	chirurgicale.
Mlle GAUTHIER-					
VILLARS	Anatomie	pathologique.			
DE GENNES	Pathologie	médicale.			

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.		MM.	
ALGLAVE	Pathologie	HUGUENIN	Anatomie Pathologique.
CHAILLEY-BERT ..	Physiologie.	LE LORIER	Obstétrique.
GUENIOT	Obstétrique.	NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
HEITZ-BOYER	Pathologie	PIEDELIEVRE . .	Médecine légale.
	chirurgicale.	VAUDESCAL	Obstétrique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

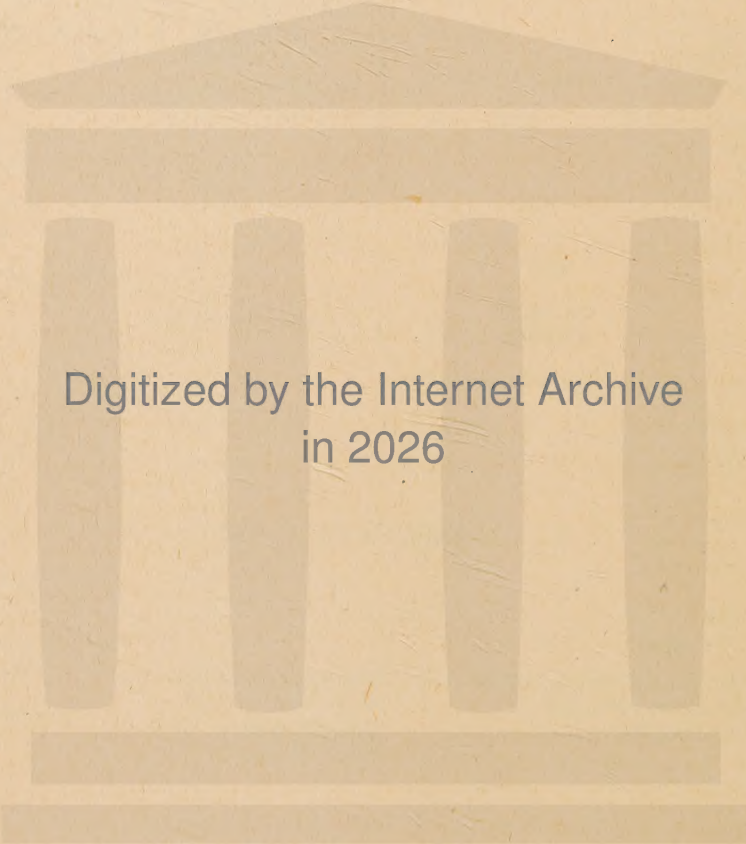
MM.		MM.	
ALAJOUANINE	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgi- cale.
BRULE		GATELLIER ...	
CHABROL		de GAUDART	
CHEVALLIER .		d'ALLAINES .	
LAROCHE Guy		MOULONGUET .	
LIAN		MOURE	
MOREAU			
SEZARY			

MM.	
ECALLE	} Clinique obstétricale.
VIGNES	

V. — CHARGES DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
DECHAUME	Stomatologie.
U... ..	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans des dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41551805_0047

AVANT-PROPOS

L'état cardio-vasculaire des hypertendus a fait l'objet d'innombrables recherches cliniques, anatomo-pathologiques, expérimentales. Les chercheurs de tous les pays ont contribué à nous faire connaître les modifications des artères et des capillaires viscéraux au cours de l'hypertension artérielle. Les théories pathogéniques utilisent les données que nous possédons, mais les interprètent diversement. Pour les uns, l'élévation de la tension artérielle est le *primum movens*, les altérations vasculaires étant secondaires; pour les autres, la tension artérielle s'élève en raison des altérations vasculaires, traduisant l'effort que fait l'organisme pour s'adapter au régime circulatoire nouveau.

Un point ne semble pas avoir attiré l'attention de la plupart des auteurs qui se sont penchés sur le problème de l'hypertension, c'est l'existence quasi-constante d'un purpura provoqué au cours de cette affection. Toutes les manœuvres classiques permettent la mise en évidence d'une névropathie capillaire chez les hypertendus, et ceci en l'absence de tout autre trouble de la crase sanguine.

Certes, le purpura provoqué des états hypertensifs n'est qu'un détail dans un tableau clinique singulièrement riche en symptômes. Il nous semble cependant qu'il mérite plus d'attention qu'on ne lui en accorde généralement; c'est ce que nous voudrions essayer de montrer au cours de la présente étude.

Pendant les tristes jours de juin 1940, notre Maître le Professeur Ch. AUBERTIN nous chargea de l'étude de cette fragilité capillaire chez les hypertendus de son service et de sa consultation. Il a bien voulu publier avec nous une première statistique, basée sur 20 observations (3). Depuis, nous avons eu l'occasion de recueillir d'autres cas, si bien que le présent travail repose sur l'examen de 50 hypertendus, pris au hasard parmi ceux que nous avons pu suivre au cours de notre externat.

Parmi les multiples procédés que l'on possède pour rechercher le purpura provoqué nous avons adopté le signe du lacet. Une brève revue des techniques proposées nous permettra de justifier notre choix.

Au terme de nos études médicales nous tenons à remercier nos maîtres de la Faculté de Médecine et des Hôpitaux de Paris. Qu'il nous soit permis de dire ici notre reconnaissance envers ceux d'entre eux, qui, durant quatre ans d'externat, nous ont fait bénéficier de leur enseignement clinique.

Dans le service modèle de Monsieur le Professeur CHEVASSU, à l'Hôpital Cochin, nous avons pu apprendre les éléments d'une spécialité chirurgicale admirable pour la précision de ses moyens d'investigation; que Monsieur le Professeur CHEVASSU veuille trouver ici nos plus vifs remerciements.

C'est dans le service de Monsieur le Professeur Ch. AUBERTIN, sous sa direction et celle de son assistant, notre Maître le Docteur J. ROBERT-LEVY, que nous avons appris ce que nous savons de Cardiologie et d'Hématologie. Après nous avoir enseigné les éléments de l'Hématologie et nous avoir associé à ses recherches, Monsieur le Professeur AUBERTIN nous donne un nouveau témoignage de sa sollicitude, en acceptant de présider cette thèse, inspirée par lui. Une fois de plus, nous voudrions lui dire notre profonde reconnaissance.

Grâce à la bienveillance de Monsieur le Professeur G. GUILLAIN nous avons pu bénéficier d'un enseignement de la pathologie du système nerveux comme il n'en existe guère; c'est à l'année d'externat passée à la Salpêtrière que nous devons le plus clair de nos connaissances de cette spécialité si riche en faits et si précise à la fois. Que Monsieur le Professeur GUILLAIN nous permette de l'assurer ici de notre admiration et de notre respectueuse gratitude.

I. — LES PROCÉDES D'ÉTUDE DU PURPURA PROVOQUE

Les méthodes proposées sont très nombreuses, mais reposent toutes sur le même principe : il s'agit de faire subir à la paroi capillaire un traumatisme léger, sans conséquences chez le sujet normal, mais qui, en cas de fragilité capillaire, suffit à déterminer une petite hémorragie. Certains auteurs emploient un traumatisme cutané léger ; d'autres préfèrent soumettre les capillaires cutanés à une aspiration venue de l'extérieur ; d'autres enfin élèvent artificiellement la pression qui règne à l'intérieur des capillaires.

a) MÉTHODES REPOSANT SUR UN TRAUMATISME CUTANÉ.

La plus ancienne de ces méthodes est celle de KOCH (13), qui consiste à délimiter sur la face antérieure de l'avant-bras, un carré de 2 cm² environ au moyen de 4 piqûres d'aiguille et à marquer son centre d'une cinquième piqûre. Chez le sujet normal, toute trace a généralement disparu le lendemain, en cas d'affection hémorragipare, des pétéchies apparaissent souvent à l'intérieur du carré.

HESS (11) décrit sous le nom de signe de l'aiguille » le fait que les injections sous-cutanées entraînent souvent des hémorragies locales en cas de purpura.

W. SCHULTZ (24) détermine l'apparition de pétéchies chez les purpuriques en percutant la peau à un endroit où elle repose sur une surface osseuse.

HOLMGREEN et LYTTKENS (12) décrivent ce qu'ils appellent « l'épreuve du stéthoscope ». Le pavillon d'un stéthoscope est appliqué sur le front du sujet et déplacé de 2-3 cm. La fragilité capillaire se traduit par l'apparition de pétéchies punctiformes.

Signalons enfin, d'après HECHT (10) le procédé dont se servait V. PIRQUET pour rechercher la tendance aux hémorragies cutanées au début de la scarlatine; à l'aide du pouce et de l'index on soulève sur le dos ou la poitrine du sujet un pli cutané, qu'on comprime très légèrement pendant quelques secondes. Des pétéchies apparaissent en cas de tendance au purpura.

Le défaut commun de toutes ces méthodes tient, à notre avis, à la difficulté de mesurer l'intensité du traumatisme utilisé.

b) METHODES REPOSANT SUR UNE ASPIRATION VENUE DE L'EXTERIEUR.

Le prototype en est l'appareil de HECHT (10). Cet auteur emploie une ventouse reliée par un tube en T à une pompe aspirante et à un manomètre à mercure.

Après avoir appliqué la ventouse sur la peau du sujet, on établit une certaine dépression; l'apparition de pétéchies se produit beaucoup plus vite et avec une dépression moindre chez les purpuriques que chez l'homme normal.

La peau des diverses régions du corps ne montre d'ailleurs pas la même sensibilité.

De multiples perfectionnements ont été proposés.

DA SILVA MELLO (25) adopte une dépression fixe (-20 ou -40 mm Hg), qu'il maintient pendant une minute.

V. DOMARUS et MENGLER (7) travaillent avec un appareil comportant un aspirateur de Potain, un manomètre à mercure et deux ventouses, ce qui permet d'explorer simultanément deux régions du corps

BORBELEY (16) simplifie l'appareillage et adopte, lui aussi, une minute comme temps d'action de la dépression.

SACK (22) explore la fragilité capillaire en déterminant le temps pendant lequel il faut laisser agir des dépressions étagées entre -10 et -70 mm. de mercure pour qu'il y ait apparition de pétéchies; le résultat est exprimé sous forme d'une courbe.

c) -METHODES REPOSANT SUR L'ETABISSEMENT
D'UNE SURPRESSION A L'INTERIEUR DES CA-
PILLAIRES.

Ce sont celles qu'on utilise le plus souvent en France, sous le nom de signe du lacet.

La première description est due à RUMPEL (21) et LEEDE (15) mais ces auteurs n'en saisissent pas l'importance dans les maladies hémorragipares et ne s'en servent que dans le diagnostic de la scarlatine. Ils compriment le bras du sujet à l'aide d'un lien élastique, de manière à ce que les veines superficielles deviennent saillantes et que la peau se cyanose, mais sans supprimer le pouls radial. Au bout de 5 à 20 minutes ils font cesser la compression et recherchent les pétéchies.

Simultanément, FRUGONI et GUIGNI (8), dans le service de Grocco, ainsi que E. WEILL et CHALIER (29) appliquent cette méthode au diagnostic du purpura de type Werlhof.

STEPHAN (26, 27) réalise l'importance du signe du lacet comme témoin d'une fragilité capillaire qui, pour lui, pourrait relever d'une lésion directe de l'endothélium, toxique ou carentielle, d'une lésion indirecte, par atteinte des glandes endocrines ou du système réticulo-endothélial, d'un trouble du tonus des capillaires.

Depuis, les publications sur le signe du lacet sont

devenues très nombreuses et il ne saurait être question de les citer toutes ici. Signalons seulement quelques-unes des modalités de sa recherche.

Certains auteurs restent fidèles à la technique primitive et choisissent une compression du bras à taux constant.

C'est ainsi que STEPHAN (26) comprime à 70 mm. de mercure pendant 5 minutes, HESS (11) jusqu'à cyanose du bras pendant 3 minutes, WALTERHOEFFER (28) à 100 mm. de mercure pendant un temps variable, WEISSMANN (30) à 70 mm. pendant 5 minutes, SCHOUR (23) à 50 mm. pendant 5 minutes, GOTHLIN (9) à 50 mm. pendant 15 minutes, BEXELIUS (5) à 80 mm. pendant 3 minutes.

LONGO (19) comprime à 70 mm. et compte les éléments apparus sur une surface cutanée de 1 cm².

D'autres auteurs préfèrent adapter la pression établie dans le brassard à la tension artérielle du sujet.

Déjà WEISSMANN signale avoir comprimé à 100 mm. au lieu de 70 si le malade était hypertendu.

ROSKAM (20) établit dans tous les cas à l'intérieur du brassard une pression égale à la moyenne arithmétique des tensions minima et maxima du patient.

LEVRAT et BALLIVET (16) opèrent avec une pression inférieure de 10 mm. de mercure à la maxima de leur malade. Ils signalent eux-mêmes, que cette com-

pression, qu'ils laissent agir pendant 5 minutes, détermine l'apparition de quelques pétéchies même chez le sujet normal.

Nous avons adopté également une compression d'importance variable suivant la tension artérielle du malade.

Signalons enfin un procédé d'étude de la fragilité capillaire qui ne repose pas sur la détermination d'un purpura; c'est le test de LANDIS (14). On comprime un bras du malade pendant 1 heure à 40 mm. de mercure, puis on détermine l'hématocrite et le taux des protéines du sérum dans le sang des deux bras, ce qui permet d'évaluer la transsudation à travers les parois capillaires durant la compression. D'après ARMENTANO.(1) ce test donnerait de bons résultats.

II. — LE PURPURA PROVOQUE CHEZ LES HYPERTENDUS

Un certain nombre d'auteurs ont signalé la production facile d'un purpura provoqué chez les hypertendus. Nous rappellerons sommairement leurs résultats avant d'exposer notre travail personnel.

WALTERHOEFFER (28) rapporte le fait que chez les hypertendus, l'échauffement local au cours de la recherche du signe du lacet détermine fréquemment l'apparition de pétéchies.

WEISSMANN (30) recherche le signe du lacet chez 21 hypertendus. Il trouve 16 cas fortement positifs, 2 cas faiblement positifs, 3 cas négatifs. Cet auteur s'étonne de l'existence d'une fragilité capillaire, même dans l'hypertension essentielle, où il n'y aurait, par opposition à l'hypertension néphrogène, pas de lésions des capillaires. La pression capillaire de l'hypertendu ne serait pas plus élevée que celle du sujet normal d'après les mesures faites par WEISSMANN. Il invoque, pour expliquer la fragilité capillaire des hypertendus, une atteinte des nerfs vaso-moteurs.

ROSKAM (20) signale également le fait que le signe du lacet existe chez la plupart des hypertendus.

HOLMGREEN et LYTTKENS (12) notent que l'épreuve du stéthoscope donne, au cours de l'hypertension artérielle, des pétéchies avec une grande facilité.

LEVRAT et BALLIVET (17) sur 33 hypertendus, trouvent le signe du lacet dans 31 cas. L'étude du temps de saignement et du temps de coagulation ne leur montrait aucun trouble de la crase sanguine dans 31 cas sur les 33. Les auteurs invoquent, pour expliquer cette fréquence du signe du lacet un facteur mécanique, ainsi que la fragilité anormale des capillaires. Le facteur mécanique leur paraît indéniable, car en gonflant le brassard à la tension diastolique le signe du lacet est beaucoup moins net. Le rôle principal reviendrait à la fragilité capillaire, comme le démontre le fait que le signe du lacet existe même chez les malades en involution tensionnelle.

LEVRAT, ROCHE et PONT (18) recherchent le signe du lacet chez 180 malades d'hospice. Ils trouvent très souvent un purpura provoqué dans les hypertensions bien tolérées. Le signe du lacet pourrait donc constituer un élément du pronostic chez les hypertendus.

TECHNIQUES UTILISEES

Au cours de notre étude nous nous sommes servis du signe du lacet qui est, à notre avis, la plus pratique parmi les méthodes d'obtention du purpura pro-

voqué. En effet, les méthodes reposant sur un traumatisme direct ne pouvaient pas être employées, car elles ne permettent aucune mesure précise; les méthodes travaillant avec une dépression barométrique nécessitent un outillage spécial, alors que pour rechercher le signe du lacet n'importe quel appareil à prise de tension artérielle suffit.

Quant à la pression établie dans le brassard, il ne pouvait évidemment pas être question d'adopter un chiffre fixe, car la tension de nos malades variait dans de très larges limites. La technique de LEVRAT et BALLIVET a l'inconvénient de provoquer quelques pétéchies même chez le sujet normal, si bien que dans les cas limites l'existence ou l'absence d'un signe du lacet devient une question de nuances et d'interprétation.

Nous avons donc adopté la technique que nous avait enseigné le Professeur AUBERTIN et qui consiste à comprimer pendant 10 minutes à 1 cm. 5 ou 2 cm. de mercure au-dessus de la minima. De cette façon, l'afflux systolique du sang ne se trouve nullement gêné et seule la circulation de retour est entravée. L'écart entre le taux de compression chez l'hypertendu et le sujet à tension artérielle normale est moindre que dans la manière de faire de LEVRAT et BALLIVET. Disons enfin que la compression telle que nous la pratiquons ne détermine jamais de purpura chez le sujet normal.

Dans les observations ci-dessous, nous rapportons d'une part l'importance de l'éruption purpurique, d'autre part l'intensité et la persistance de la teinte cyanotique de fond, causée par la stase sanguine.

Chez tous nos malades, nous avons déterminé le temps de saignement par la manœuvre classique de DUKE et le temps de coagulation en tubes à hémolyse. Les modalités de la rétraction de caillot ont également été notées. Dans un certain nombre de cas nous avons déterminé la tension moyenne à l'aide de l'oscillomètre de Pachon.

LES FAITS CLINIQUES

Des 50 cas que nous rapportons, 30 concernent des hypertendus essentiels; 7 de nos malades présentaient des troubles fonctionnels signant une décompensation légère, ne nécessitant pas un traitement tonicardiaque intensif; chez 8, le tableau de la grande insuffisance cardiaque se trouvait réalisé; les 5 derniers étaient atteints d'insuffisance cardio-rénale.

36 de nos observations ont été recueillies dans le service du Professeur AUBERTIN. Celles qui sont rangées sous les numéros 13, 22, 29, 43 se rapportent à des malades que nous avons pu suivre dans le service du Professeur GUILLAIN. Nous devons à l'amabilité de Monsieur le Professeur Agrégé MOLLARET d'avoir pu recueillir les cas n° 4, 6, 8, 10, 16, 17, 18, 19, 21 et 27

dans son service. Il nous est agréable de le remercier bien vivement ici.

Voici, très succinctement résumées, nos observations; nous les classons à l'intérieur de chacune des quatre catégories ci-dessus par ordre de tension maxima décroissante.

1°) *Fri... Geneviève*, 53 ans. Hypertension suivie par M. AUBERTIN depuis 1919; signes fonctionnels d'hypertension très marqués, mais jamais la moindre défaillance cardiaque. Etat rénal bon (pas d'albuminurie, azotémie 0 gr. 40).

8-V-41. — T. A. 28-15. *Lacet* (compression à 16,5 pendant 10 minutes) : pétéchies très nombreuses, assez grandes, apparues à la sixième minute, couvrant au bout de dix minutes les deux faces de l'avant-bras; fond cyanotique, persistant vingt minutes. Temps de coagulation onze minutes; rétraction bonne. Temps de saignement quatre minutes. (

2°) *Be... Lucie*, 56 ans. Hypertension essentielle suivie depuis 1926; n'a jamais fait d'accident

5-VII-1940. — T. A. 27,5-13,5; tension moyenne 17. *Lacet* (compression à 15 pendant dix minutes) : pétéchies extrêmement nombreuses, apparues à la cinquième minute, couvrant les deux faces de l'avant-bras et s'étendant jusque sur la face dorsale du poignet; fond très net, persistant deux heures. T. C. 9 m. 30 s.; rétraction bonne. T. S.: 2 m. 30 s.

3°) Bro... Catherine, 68 ans. Hypertension chez une aortique, suivie depuis 1936; aucun trouble fonctionnel.

28-IX-1940. — T. A. 27,5-11; tension moyenne 13. *Lacet* (compression à 13 pendant dix minutes): pas d'éruption purpurique; fond peu net, disparu 5 minutes après cessation de la compression. T. C. 9 m.; rétraction bonne; T. S. deux minutes.

4°) Ro... Marie-Claire, 63 ans. Hypertension n'ayant jamais entraîné d'insuffisance cardiaque; hémiplégie.

8-III-1942. — T. A. 25,5-14,5; tension moyenne 17. *Lacet* (compression à 16 pendant dix minutes): pétéchie très nombreuses, fines, apparues à la cinquième minute, siégeant sur les deux faces de l'avant-bras jusqu'à dix centimètres du poignet; fond peu net, persistant cinq minutes. T. C. douze minutes; rétraction bonne. T. S. 4 m. 30 sec.

5°) De... Berthe, 57 ans. Hypertension essentielle chez une diabétique.

20-VII-1940. — T. A. 25-8. *Lacet* (compression à dix pendant dix minutes): pétéchie punctiformes, très nombreuses, apparues à la huitième minute sur les deux faces de l'avant-bras, s'étendant jusqu'au dos de la main; fond net, persistant quinze minutes. T. C. 13 minutes; rétraction faible, émiettement léger. T.S. trois minutes.

6°) Bro... Marthe, 69 ans. Hypertension découverte fortuitement.

11-III-1942. — T. A. 24,5-15; tension moyenne 17,5. *Lacet* (compression à 17 pendant dix minutes): pétéchie peu nombreuses, mais assez grosses, apparues à la hui-

tième minute, s'étendant jusqu'au tiers moyen de l'avant-bras; fond peu net, persistant cinq minutes. T. C. dix minutes; rétraction bonne. T. S. quatre minutes.

7°) *Pré... Claire*, 65 ans. Hypertension essentielle, sans signes de décompensation, suivie depuis 1933.

17-IV-1941. — T. A. 24,5-15. *Lacet* (compression à 17 pendant dix minutes): pétéchiës nombreuses, siégeant sur la moitié supérieure de la face antérieure de l'avant-bras; fond net, persistant 15 minutes. T. C. 8 minutes; rétraction faible. T. S. 4 minutes.

8°) *Se... Marie*, 67 ans. Hypertension essentielle n'ayant jamais entraîné aucun trouble subjectif.

5-III-1942. — T. A. 24,5-13,5. *Lacet* (compression à 15,5 pendant dix minutes): pétéchiës grosses, mais peu nombreuses, siégeant au tiers supérieur de l'avant-bras; fond peu net, persistant cinq minutes. T. C. 9 minutes; rétraction faible. T. S. 2 minutes.

9°) *Jou... Louise*, 65 ans. Hypertension essentielle suivie depuis 1930; quelques épistaxis, céphalée.

30-X-1940. — T. A. 23,5-12. *Lacet* (compression à 13,5 pendant dix minutes): pétéchiës très abondantes sur les deux faces de l'avant-bras et du poignet, apparues à la septième minute; fond net, persistant vingt minutes. T.C. dix minutes; rétraction bonne. T. S. 3 m. 30 s.

10°) *Ré... Marie*, 67 ans. Hypertension essentielle depuis 1936, sans décompensation.

11-III-1942. — T. A. 23-13. *Lacet* (compression à 15 pendant dix minutes): pétéchiës nombreuses, punctifor-

mes, apparues à la huitième minutes sur les deux tiers supérieurs des deux faces de l'avant-bras; fond net, disparaissant en dix minutes. T. C. 8 minutes; rétraction faible. T. S. 4 minutes.

11°) *Ron... Louis*, 48 ans. Hypertension essentielle suivie depuis 1937.

20-VIII-1940. — T. A. 23-11,5; tension moyenne 15. *Lacet* compression à 13 pendant dix minutes): pétéchiés petites, nombreuses, apparues à la neuvième minute sur la moitié supérieure de la face antérieure de l'avant-bras; fond net, persistant dix minutes. T. C. 9 minutes; rétraction faible. T. S. 4 minutes.

12°) *Nel... Amélie*, 74 ans. Hypertension artérielle suivie depuis 1930; aucun signe d'insuffisance cardiaque.

3-V-1941. — T. A. 23-11,5; tension moyenne 15,5. *Lacet* (compression à 13 pendant dix minutes) : pétéchiés nombreuses, petites, apparaissant à la septième minute sur les deux faces de l'avant-bras; fond net, disparaissant en quinze minutes. T. C. huit minutes; rétraction bonne, émiettement léger. T. S. 3 minutes.

13°) *Vi... Adrienne*, 64 ans. Hypertension artérielle sans aucun signe de décompensation.

29-I-1942. — T. A. 22,5-13; tension moyenne 16. *Lacet* (compression à 15 pendant dix minutes): pétéchiés nombreuses, petites, s'étendant sur toute la face antérieure et le tiers supérieur de la face postérieure de l'avant-bras; fond net, disparaissant en quinze minutes. T. C. 9 minutes; rétraction bonne. T. S. 3 m. 30 s.

14°) *Mi... Lucienne*, 52 ans. Hypertension de la ménopause.

27-IX-40. — T. A. 22,5-12. *Lacet* (compression à 14 pendant dix minutes) : pétéchies nombreuses sur les deux faces de l'avant-bras jusqu'au poignet, apparues à la huitième minute, fond marqué, persistant vingt minutes. T. C. 8 minutes; rétraction nette. T. S. 2 minutes.

15°) *Po... Berthe*, 65 ans. Hypertension sans décompensation cardiaque suivie depuis 1940.

11-III-1942. — T. A. 22,5-10,5. *Lacet* (compression à 12,5 pendant dix minutes) : pétéchies très nombreuses, à disposition aréolaire, sur les deux faces de l'avant-bras, apparues à la septième minute; fond net, disparaissant en 5 minutes. T. C. dix minutes; rétraction bonne. T. S. trois minutes.

16°) *Ve... Joseph*, 45 ans. Hypertension diagnostiquée en 1939; 2 ictus, hémiplegie droite; aucun signe de décompensation.

20-II-1941. — T. A. 22-13; tension moyenne 18. *Lacéi* (compression à 14,5 pendant dix minutes) : pétéchies nombreuses, volumineuses, apparues au pli du coude et sur le tiers supérieur des deux faces de l'avant-bras à la huitième minute; fond net, persistant cinq minutes. T.C. dix minutes, 30 secondes; rétraction bonne. T. S. 2 m. 30 sec.

17°) *Bo... Jeanne*, 80 ans. Hypertension découverte fortuitement.

11-III-1942. — T. A. 22-8; tension moyenne 13. *Lacet* (compression à 10 pendant dix minutes) : pétéchies abon-

dantes, punctiformes, apparues à la sixième minute sur le tiers supérieur de la face antérieure de l'avant-bras ; fond peu net, disparaissant en cinq minutes. T. C. 9 minutes ; rétraction faible. T. S. 2 minutes.

18°) *Men... Olga*, 45 ans. Hypertension essentielle.

28-II-1942. — T. A. 21,5-13 ; tension moyenne 16. *Lacet* (compression à 15 pendant dix minutes) : pétéchie très nombreuses, apparues à la quatrième minute sur les deux faces de l'avant-bras jusqu'au poigne ; fond net, persistant quinze minutes. T. C. 11 minutes ; rétraction bonne. T. S. 4 m. 30 s.

19°) *Bell... Paul*, 72 ans. Pouls lent permanent diagnostiqué en 1937 ; quelques accidents syncopase.

19-X-1940. — T. A. 21,5-12,5. *Lacet* (compression à 14 pendant dix minutes) : pétéchie nombreuses sur le tiers supérieur de la face antérieure de l'avant-bras ; quelques rares éléments purpuriques sur la face postérieure. Fond net, persistant vingt minutes. T. C. 9 minutes ; rétraction bonne. T. S. 2 m. 30 s.

20°) *Re... Marie-Louise*, 64 ans. Hypertension essentielle suivie depuis 1936.

28-II-1942. — T. A. 21,5-12. *Lacet* (compression à 14 pendant dix minutes) : pétéchie peu nombreuses, mais grandes, apparues à la huitième minute sur les deux tiers supérieurs de la face antérieure de l'avant-bras ; fond net, persistant huit minutes. T. C. 9 minutes 30 secondes ; rétraction bonne. T. S. 3 minutes.

21°) *De Ma... Louise*, 76 ans. Hypertension découverte fortuitement.

3-III-1942. — T. A. 21,5-12; tension moyenne 13. *Lacet* (compression à 14 pendant dix minutes) : pétéchiës petites, peu nombreuses, siégeant au tiers supérieur de l'avant-bras; fond peu net, disparaissant en dix minutes. T. C. 12 minutes 30 secondes; rétraction nulle. T. S. 2 m. 30 secondes.

22°) *Pe... Jean*, 49 ans. Gliomatose du tronc cérébral; aucun trouble cardio-vasculaire.

15-IX-1941. — T. A. 21-11. *Lacet* (compression à 12,5 pendant dix minutes) : pétéchiës nombreuses sur toute la face antérieure de l'avant-bras, apparaissant à la sixième minute; fond peu marqué, disparaissant en cinq minutes. T. C. 10 minutes; rétraction bonne. T. S. 2 m. 30 s.

23°) *Ni... Charles*, 68 ans. Hypertension essentielle ; quelques épistaxies.

15-XII-1940. — T. A. 21-10; tension moyenne 12. *Lacet* (compression à 11,5 pendant dix minutes) : pétéchiës fines, apparues à la huitième minute, localisées au pli du coude; fond peu net, disparaissant en 5 minutes. T.C. 8 minutes; rétraction bonne. T. S. 3 minutes.

24°). *Kl..., Charles*, 61 ans. Hypertension diagnostiquée au début de février 1941, à l'occasion d'une hémorragie sous-conjonctivale.

17-II-1941. T. A. : 20-11; tension moyenne 13,5. *Lacet* (compression à 13 pendant 10 minutes) : pétéchiës peu nombreuses, apparues à la huitième minute, localisées au

pli du coude; fond peu net, disparaissant en 5 minutes.
T. C. 8 minutes; rétraction bonne. T. S. 3 minutes.

25°) *Po... Charlotte*, 75 ans. Hypertension avec aorite diagnostiquée à l'occasion de troubles dysphagiques; aucun autre signe fonctionnel.

14-III-1941. — T. A. 20-10. *Lacet* (compression à 12 pendant dix minutes): pétéchies nombreuses, fines, apparues à la septième minute, s'étendant jusqu'au tiers moyen de l'avant-bras; fond peu net, disparaissant en dix minutes. T. C. 9 minutes 30 secondes; rétraction bonne. T. S. 3 minutes.

26°) *Coud... Albert*, 43 ans. Hypertension découverte fortuitement.

10-II-1941. — T. A. 20-9; tension moyenne 10,5. *Lacet* (compression à 10,5 pendant dix minutes): quelques pétéchies au pli du coude, apparues à la neuvième minute; pas de fond. T. C. 9 minutes; rétraction nulle. T. S. 3 m. 30 secondes.

27°) *Du... Cécile*, 65 ans. Hypertension découverte fortuitement.

11-IV-1941. — T. A. 19,5-11,5. *Lacet* (compression à 13 pendant dix minutes): pétéchies nombreuses sur les deux faces de l'avant-bras dans leur tiers supérieur; fond net, persistant quinze minutes. T. C. 10 minutes; rétraction faible. T. S. 4 minutes.

28°) *Ma... Ernestine*, 55 ans. Hypertension découverte fortuitement.

15-VIII-1940. — T. A. 19,5-10,5. *Lacet* (compression à 12 pendant dix minutes) : pétéchies nombreuses, apparues à la sixième minute sur les deux faces de l'avant-bras, depuis le coude jusqu'au poignet; fond net, persistant 45 minutes. T. C. 11 minutes; rétraction bonne. T. S. 3 minutes.

29°) *Pi... Charles*, 48 ans. Artérite chronique des membres inférieurs.

24-XI-1941. — T. A. 12-9 au membre supérieur gauche, 10-9 au membre supérieur droit. *Lacet* (compression à 11 pendant dix minutes) : à droite pétéchies fines, peu nombreuses, descendant jusqu'à 5 travers de doigt au-dessous du pli du coude; fond net, disparaissant en dix minutes; à gauche, ni pétéchies, ni fond cyanotique. T.C. 8 minutes 30 secondes; rétraction bonne. T. S. 4 minutes.

30°) *La... Amélie*, 63 ans. Hypertension suivie depuis 1935, sans décompensation.

19-IV-1941. — T. A. 19-9; tension moyenne 10,5. *Lacet* (compression à 11 pendant dix minutes) : pétéchies rares, petites, apparaissant à la neuvième minute au pli du coude et sur la face antérieure de l'avant-bras; fond net, persistant pendant dix minutes. T. C. 10 minutes 30 secondes; rétraction bonne. T. S. 3 minutes.

31°) *Gra... Lucie*, 64 ans. Hypertension depuis 1926, apparue après la ménopause; dyspnée d'effort et de décubitus; œdèmes malléolaires.

8-V-1941. — T. A. 25-12; tension moyenne 16. *Lacet* (compression à 14 pendant dix minutes) : pétéchies nombreuses fines, apparaissant à la septième minute sur les

deux faces de l'avant-bras dans leurs deux tiers supérieurs; fond net, disparaissant en dix minutes. TT. C. 9 minutes; rétraction bonne. T. S. 3 minutes.

32°) *Ba... Lucie*, 76 ans. Hypertension artérielle diagnostiquée en 1935, à l'occasion de douleurs précordiales; pas de signes physiques de décompensation.

8-II-1941. — T. A. 23,5-14. *Lacét* (compression à 15,5 pendant dix minutes) : pétéchies nombreuses, petites, sur toute la face antérieure et la moitié supérieure de la face postérieure de l'avant-bras; fond net, disparaissant en dix minutes. T. C. 9 minutes; rétraction faible. T. S. 3 m. 30 secondes.

33°) *Gue... Denise*, 69 ans. Hypertension artérielle suivie depuis 1925; décompensation légère.

17-IV-1941. — T. A. 21-12. *Lacét* (compression à 13,5 pendant dix minutes) : pétéchies très nombreuses sur toute la face antérieure de l'avant-bras, apparues à la sixième minute; fond peu net, disparaissant en dix minutes. T. C. 10 minutes; rétraction bonne. T. S. 3 min.

34°) *Auth... Marcel*, 64 ans. Hypertension diagnostiquée en 1939; dyspnée d'effort; palpitations nocturnes.

15-II-1941. — T. A. 21-12; tension moyenne 15. *Lacét* (compression à 13,5 pendant dix minutes) : pétéchies punctiformes apparues sur toute la face antérieure de l'avant-bras à la neuvième minute; fond peu net, disparaissant en dix minutes. T. C. 8 minutes 30 secondes; rétraction nulle. T. S. 3 minutes.

35°) *Ri... Edmond*, 55 ans. Hypertension artérielle suivie depuis 1938; dyspnée d'effort; algies précordiales.

6-I-1941. — T. A. 21-11,5. *Lacet* (compression à 13 pendant dix minutes) : pétéchie peu nombreuses, apparues à la huitième minute sur le quart supérieur de la face antérieure de l'avant-bras; fond peu net, disparaissant en moins de cinq minutes. T. C. 14 minutes; rétraction bonne. T. S. 4 minutes.

36°) *Mi... Jeannette*, 81 ans. Hypertension avec décompensation légère suivie depuis 1930; quelques algies précordiales.

29-I-1941. — T. A. 21-11,5. *Lacet* (compression à 13,5 pendant dix minutes) : pétéchie assez nombreuses, apparues à la cinquième minute sur les deux faces de l'avant-bras; fond net, persistant dix minutes. T. C. 10 minutes 30 secondes; rétraction faible. T.T S. 4 minutes.

37°) *Kay... Denise*, 63 ans. Hypertension artérielle suivie depuis 1933; céphalée, douleurs rétro-sternales.

6-II-1941. — T. A. 20-8,5; tension moyenne 15. *Lacet* (compression à dix pendant dix minutes) : pétéchie très nombreuses sur les deux faces de l'avant-bras, apparues à la sixième minute; fond très marqué, persistant trente minutes après la cessation de la compression. T. C. 9 m. 30 s.; rétraction bonne. T. S. 2 m. 30 s.

38°) *Po... Lucien*, 60 ans. Hypertension solitaire ancienne; insuffisance ventriculaire gauche récente.

8-X-1940. — T. A. 25-14. *Lacet* (compression à 15,5 pendant dix minutes) : pétéchie assez peu nombreuses, mais très grandes, siégeant sur les deux faces de l'avant-bras jusqu'au poignet; fond net, persistant quinze minutes. T. C. dix minutes; rétraction bonne. T. S. 3 minutes.

39°) *Bri... Olivier*, 60 ans. Hypertension suivie depuis 1937 Accidents d'insuffisance ventriculaire gauche depuis octobre 1939.

26-IX-1940. — T. A. 24-13; tension moyenne 18. *Lacet* (compression à 15 pendant dix minutes): pétéchiés très nombreuses, apparaissant à la cinquième minute sur les deux faces de l'avant-bras jusqu'au dos de la main; fond net, persistant dix minutes. T. C. onze minutes; rétraction bonne; émiettement léger. T. S. 4 m. 30 s.

40°) *He... Eugène*, 52 ans. Hypertension diagnostiquée en février 1940, à l'occasion d'accidents d'insuffisance ventriculaire gauche.

6-I-1941. — T. A. 22-12,5. *Lacet* (compression à 14 pendant dix minutes): apparition de pétéchiés assez nombreuses sur le quart supérieur de l'avant-bras à la neuvième minute; fond très net, persistant quinze minutes. T. C. 10 minutes; rétraction nulle; T. S. 4 minutes.

41°) *De... Casimir*, 67 ans. Hypertension diagnostiquée en octobre 1940 à l'occasion d'accidents d'insuffisance ventriculaire gauche; artériosclérose généralisée.

17-II-1941. — T. A. 22-12; tension moyenne 16. *Lacet* (compression à 14 pendant dix minutes): pétéchiés nombreuses, apparaissant à la sixième minute sur toute la face antérieure de l'avant-bras; fond net, persistant dix minutes. T. C. 9 minutes; rétraction bonne. T. S. 3 minutes 30 secondes.

42°) *Tu... Adrien*, 50 ans. Hypertension en insuffisance cardiaque récente.

26-XII-1940. — T. A. 21-14. *Lacet* (compression à 15,5

pendant dix minutes) : pétéchies punctiformes, peu nombreuses, apparaissant sur le tiers supérieur de l'avant-bras à la septième minute; fond net, disparaissant en dix minutes. T. C. 9 minutes; rétraction bonne, émiettement léger; T. S. 3 minutes.

43°) *Lef... Blanche*, 54 ans. Hypertension en insuffisance cardiaque.

23-II-1942. — T. A. 20-10. *Lacet* (compression à 12 pendant dix minutes) : pétéchies nombreuses, assez grandes, apparues à la septième minute sur les deux faces de l'avant-bras jusqu'à un travers de main du poignet; fond net, persistant quinze minutes. T. C. 10 minutes 30 secondes; rétraction bonne. T. S. 4 minutes.

44°) *Tri... Madeleine*, 67 ans. Hypertension diagnostiquée en 1940.

25-III-1941. — Insuffisance cardiaque avec arythmie complète. T. A. 16-10; tension moyenne 11. *Lacet* (compression à 12 pendant dix minutes) ni pétéchies ni fond.

12-IV-1941. — Grosse amélioration à la suite d'une cure toni-cardiaque. T. A. 19-12,5; tension moyenne 15. *Lacet* (compression à 14 pendant dix minutes) : pétéchies petites, nombreuses, apparaissant à la septième minute sur les deux tiers supérieurs de la face antérieure de l'avant-bras; fond net, disparaissant en 5 minutes. T. C. 12 minutes; rétraction faible; T. S. 3 minutes.

45°) *Bou... Henri*, 45 ans. Hypertension en insuffisance cardiaque.

10-VIII-1940. T. A. : 19-13. *Lacet* (compression à 14,5 pendant 10 minutes) : pétéchies nombreuses, siégeant

sur les 2 faces de l'avant-bras, le poignet, le dos de la main, apparues à la sixième minute; fond net, disparaissant en 5 minutes. T. C. 12 minutes; rétraction faible; T. S. 3 minutes.

46°) *Dup... Marie*, 41 ans. Hypertension diagnostiquée en 1928; actuellement céphalée très vive, albuminurie, azotémie 1 gr. 40.

24-X-1940. — T. A. 27-17. *Lacet* (compression à 18,5 pendant dix minutes): pétéchies peu nombreuses, assez grandes, apparues au pli du coude et au tiers supérieur de la face antérieure de l'avant-bras à la huitième minute; fond peu net, disparaissant en quatre minutes. T. C. 20 minutes (plasmatique). T. S. 4 m. 30 s.

47°) *The Charles*, 26 ans. Néphrite chronique albuminurique et hypertension en insuffisance ventriculaire gauche (azotémie 0 gr. 60).

17-II-1940. — T. A. 27-15; tension moyenne 22,5. *Lacet* (compression à 16,5 pendant dix minutes): pétéchies abondantes sur les deux faces de l'avant-bras, apparues à la cinquième minute; fond net, persistant dix minutes. T. C. 9 minutes; rétraction bonne; T. S. 2 minutes.

48°) *Lan... Louis*, 57 ans. Néphrite chronique en insuffisance cardiaque.

22-X-1940. — Azotémie 1922; T. A. 25,5-15. *Lacet* (compression à 16,5 pendant dix minutes): pétéchies rares, mais très étendues, apparues deux minutes après la pose du brassard, siégeant sur les deux tiers supérieurs des deux faces de l'avant-bras; fond très net, persistant

vingt-cinq minute. T. C. 10 minutes; rétraction bonne. T. S. plus de 15 minutes.

49°) *Ga... Jeanne*, 47 ans. Néphrite chronique hypertensive et azotémique.

27-XI-1940. — Azotémie 1 gr. 20. T. A. 24-15. *Lacet* (compression à 16 pendant dix minutes): pétéchie peu nombreuses, apparues à la huitième minute au pli du coude et au tiers supérieur de la face antérieure de l'avant-bras, pas de fonc cyanotique. T. C. 12 minutes; rétraction bonne. T. S. 4 m. 30 s.

50°) *Lo... Clotilde*, 68 ans. Néphrite chronique.

13-III-1941. — Azotémie 0 gr. 85. T. A. 22-11. *Lacet* (compression à 13 pendant dix minutes): pétéchie nombreuses, petites, siégeant au pli du coude; fond net, persistant dix minutes. T. C. 10 minutes; rétraction faible. T. S. 3 minutes.

DISCUSSION

Notre statistique confirme donc la très grande fréquence du signe du lacet au cours de l'hypertension artérielle; sur nos 50 malades, sa recherche se montre positive dans 49 cas.

L'intensité du purpura provoqué n'est pas la même chez tous nos sujets : 23 avaient un signe du lacet très marqué, 18 un signe du lacet net, mais moins intense, 8 un signe du lacet discret.

Cette intensité ne semble pas proportionnelle au retentissement de l'hypertension sur le reste de l'organisme; les cas où le signe du lacet était discret se répartissent également entre les diverses catégories d'hypertendus.

Le purpura provoqué était pratiquement le seul trouble de la crase sanguine chez nos malades. Dans un seul cas nous avons constaté un allongement anormal du temps de coagulation. Dans un seul cas également, le temps de saignement était anormalement prolongé. Les deux malades en question étaient d'ailleurs des cardio-rénaux.

Une diminution de la rétraction du caillot a été rencontrée assez fréquemment, mais on sait qu'elle existe chez beaucoup de sujets normaux et qu'il n'est pas possible d'en conclure à l'existence d'un trouble hémocrasique.

La présence du purpura provoqué dans nos cas semble bien liée à l'état hypertensif; en effet, aucune autre cause de fragilité capillaire anormale n'existait chez nos malades, dont les conditions physiologiques étaient très diverses, le seul trait commun étant l'élévation de la tension artérielle. Il ne saurait pas être question d'une cause carentielle en particulier, car des sujets vivant dans des conditions exactement comparables, mais non hypertendus, chez lesquels nous avons recherché le signe du lacet à titre d'épreuve, n'en avaient pas.

L'observation n° 29 nous paraît particulièrement significative à cet égard. Il s'agissait d'un malade ayant une inégalité tensionnelle considérable aux deux membres supérieurs, la maxima étant nettement pathologique à droite, normale à gauche; cette inégalité était constante; nous l'avons retrouvée de multiples fois à plusieurs mois d'intervalle. La tension minima étant la même aux deux bras, nous avons comprimé au même taux pour rechercher le purpura provoqué. Des deux membres supérieurs, celui qui était hypertendu présentait un signe du lacet net, celui dont la tension était normale n'en avait pas. Une hypertension même localisée suffit donc pour que le purpura provoqué apparaisse.

Il ne semble pas exister de rapport entre l'intensité du signe du lacet, voire son existence, et le chiffre de la pression maxima. Le seul de nos cas où le signe du lacet n'existait pas concerne une grande hypertendue, dont la tension maxima oscillait depuis des années autour de 27 (obs. 3). Certains de nos malades n'avaient qu'un purpura provoqué discret, malgré une maxima nettement et constamment supérieure à 20, alors que d'autres, dont la pression systolique n'atteignait pas ces chiffres, montraient un signe du lacet très intense.

Par contre, la tension moyenne semble, dans la mesure où nos données, malheureusement fragmentaires

à cet égard, permettent de le dire, avoir une influence plus nette.

Dans l'observation n° 3, où la recherche du purpura provoqué s'est montrée négative, la tension moyenne, tout en étant élevée, l'était proportionnellement beaucoup moins que la maxima. Si on rapproche cette observation de l'observation n° 2, on voit que pour une même maxima, la moyenne est beaucoup plus élevée dans le second cas. Des deux malades, c'était celle dont la tension moyenne était basse qui ne faisait pas de purpura provoqué, alors que chez l'autre il était des plus nets.

Nous avons d'ailleurs vu, chez une même malade, une variation de la tension moyenne, liée à une poussée d'insuffisance cardiaque, avoir une répercussion indiscutable dans cet ordre d'idées (obs. 44).

A son admission à l'hôpital, cette malade avait une tension effondrée du fait de sa défaillance cardiaque, avec une pression moyenne relativement basse; la recherche du signe du lacet s'était montrée négative. Un traitement tonicardiaque est instituée, la maxima, la minima et surtout la moyenne s'élèvent; du coup, le purpura provoqué apparaît.

Chez tous ceux de nos malades, dont nous avons mesuré la tension moyenne, nous avons trouvé un rapport net entre celle-ci, et l'importance de l'éruption pétéchiale ou du fond cyanotique déterminé par la striction du bras.

Il nous paraît donc permis de considérer le purpura provoqué des hypertendus comme étant quasi-constant; aucun rapport net n'existerait entre son intensité et le niveau de la tension maxima; l'intervention de la tension moyenne paraît plus directe. De toute façon, cette fragilité capillaire semble bien liée à l'état hypertensif.

ESSAI D'EXPLICATION

Une question se pose d'emblée en considérant les rapports possibles entre l'élévation de la tension artérielle et la méiopragie capillaire chez nos malades : ne s'agit-il pas d'une affection hémorragipare surajoutée ?

Nous avons déjà répondu à cette objection au paragraphe précédent; disons ici seulement que l'absence de tout autre trouble de la crase sanguine chez la presque totalité de nos sujets, l'absence de toute manifestation purpurique spontanée, l'absence, au moins clinique de tout état carentiel (en vitamine C par ex.) nous permettent de considérer le purpura provoqué des hypertendus comme une manifestation isolée, d'origine différente de la fragilité capillaire des états purpuriques.

On peut se demander également si l'apparition de pétéchies chez nos malades après compression du bras

n'est pas liée au fait que l'élévation de la tension minima chez les hypertendus impose l'établissement dans le brassard, d'une pression souvent très supérieure à ce qui se passe chez le sujet à tension artérielle normale.

Nous croyons pouvoir répondre négativement, car dans celles de nos observations où une minima basse entraînait une compression au même taux que chez le sujet normal, le purpura provoqué se manifestait également. A ce point de vue, la technique employée au cours de notre travail nous paraît préférable à celle de LEVRAT et BALLIVET, car les différences entre le niveau de la compression chez le sujet normal et chez l'hypertendu sont moindres.

Il est tout naturel de penser que les capillaires de l'hypertendu sont soumis, du fait de l'élévation de la pression systolique et surtout de la pression moyenne, à un régime débilitant et que le purpura provoqué traduit précisément la fragilité capillaire résultat de cet état.

Cependant, les faits rapportés par WEISSMANN ne sont pas en faveur de cette hypothèse. En effet d'après les mesures faites par cet auteur la pression capillaire ne serait pas plus élevée chez l'hypertendu que chez le sujet normal.

Mais nous nous demandons si ce que BAILLIARD (4) disait récemment à propos de la circulation rétinienne ne peut pas s'appliquer au réseau capillaire de tout

l'organisme. D'après BAILLIART, la tension moyenne atteint souvent 150 mm. de mercure dans l'artère centrale de la rétine d'un hypertendu; la pression veineuse restant à 20 mm., le réseau capillaire doit donc absorber une force de 120 mm. de mercure, ce qui ne peut pas manquer de retentir fâcheusement sur l'état de ses parois.

En appliquant ce raisonnement à la circulation cutanée, l'existence d'une fragilité capillaire chez les hypertendus est facile à comprendre.

Si l'on admet cette hypothèse, le signe du lacet de nos malades doit donc être considéré comme une manifestation secondaire de l'hypertension.

On peut évidemment se demander si l'atteinte vasculaire, capillaire en particulier, n'est pas primitive, entraînant secondairement l'élévation de la tension artérielle ou si une même cause ne détermine pas à fois l'hypertension et les lésions capillaires.

Rien dans nos documents ne permet de répondre à cette question qui pose tout le problème de la pathogénie de l'hypertension artérielle et déborde de loin le cadre que nous nous sommes tracés ici.

III. — LA PLACE DU PURPURA PROVOQUE DANS LE TABLEAU CLINIQUE DE L'HYPERTENSION

Comme nous l'avons dit ci-dessus, le purpura provoqué ne saurait tenir qu'une place restreinte dans un syndrome aussi riche en manifestations morbides que l'hypertension artérielle.

Il faut néanmoins se poser la question d'une intervention possible de la méiopragie capillaire, que traduit le signe du lacet, dans le déterminisme des hémorragies chez les hypertendus.

LEVRAT et BALLIVET n'admettent pas que les altérations des capillaires puissent être un facteur d'hémorragies au cours des états hypertensifs.

Ceci nous paraît évident si on considère les grosses hémorragies, à traduction clinique bruyante. Nous voudrions cependant envisager un rôle favorisant possible de la fragilité capillaire dans la production de certaines petites hémorragies, en particulier les hémorragies oculaires, rétiniennes ou sous-conjonctivales.

Le signe du lacet ne saurait évidemment pas avoir de valeur diagnostique chez les hypertendus.

Quant à sa signification pronostique, LEVRAT, ROCHE et PONT disent avoir constaté son absence fréquente dans les hypertensions bien tolérées.

Considérées en gros, les données de notre statistique ne semblent pas conformes à cette vue; en effet, le pourcentage des cas à purpura provoqué discret est très semblable dans nos diverses catégories d'hypertendus, les cardio-rénaux mis à part.

Notons cependant que le seul de nos cas où le signe du lacet n'ait pas été trouvé concerne une hypertension essentielle, évoluant depuis de nombreuses années sans signes fonctionnels.

D'autre part, nos 5 hypertendus essentiels dont le purpura provoqué était discret n'avaient jamais ressenti le moindre trouble, leur hypertension ayant été découverte à l'occasion d'un examen systématique.

Dans les cas d'hypertension avec décompensation cardiaque, les trois sujets dont le signe du lacet était léger ont tous réagi très favorablement au traitement.

Il serait naturellement osé de vouloir tirer des données sûres au point de vue de la valeur pronostique du signe du lacet des hypertendus d'une statistique comme la nôtre, faite en bonne partie de cas qui ont été perdus de vue après un seul examen. Nous pouvons dire seulement que dans toutes nos observations, où le signe du lacet était absent ou discret, l'affection paraissait relativement bien tolérée.

IV. — CONCLUSIONS

L'emploi d'une technique différente de celle des auteurs qui se sont antérieurement occupés de la question nous permet de confirmer la grande fréquence du purpura provoqué chez les hypertendus : sur nos cinquante cas, la recherche du signe du lacet s'est montrée positive sur 40 malades, alors que des sujets normaux, chez lesquels nous avons recherché le signe du lacet par la même méthode, ne faisaient jamais de pétéchies.

Ce purpura provoqué existe en l'absence de toute affection hémorragipare, de tout trouble de la crase sanguine, de toute carence manifeste chez les sujets très divers, dont le seul caractère commun est l'hypertension artérielle.

Il semble bien lié à l'hypertension elle-même, car nous avons pu voir dans un cas l'élévation de la tension artérielle, localisée à un membre supérieur, entraîner un signe du lacet au niveau de ce même membre, alors que l'autre, où la pression artérielle était normale, n'en présentait pas.

L'intensité de l'éruption pétéchiiale et du fond cyanotique qui l'accompagnait ne paraît pas avoir de rapport avec le niveau de la tension systolique. C'est de

la tension moyenne qu'elle dépend dans une certaine mesure.

Le seul fait d'une compression plus importante que chez le sujet normal ne suffit pas à expliquer nos résultats, puisque chez certains de nos malades, dont la tension minima était basse, la compression au même taux que chez le sujet normal déterminait un purpura provoqué important.

Nous nous demandons si la cause du phénomène n'est pas avant tout une fragilité capillaire tenant à l'élévation de la tension à laquelle est soumis l'arbre circulatoire de l'hypertendu.

Sans intervenir dans le déterminisme des hémorragies importantes, chez les hypertendus, dont la cause est avant tout artérielle, la fragilité capillaire de ces malades favorise peut-être certaines petites hémorragies, comme les hémorragies oculaires.

Il nous semble qu'un signe du lacet discret soit souvent le fait d'une hypertension relativement bien tolérée,

Vu

Le Doyen :
BAUDOUIN

Vu

Le Président de la Thèse :
AUBERTIN

Vu et permis d'imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris :
G. GIDEL

BIBLIOGRAPHIE (1)

- ARMENTANO. — *Z. f. d. ges. exp. Med.*, 107, 225, 1939.
- AUBERTIN. — Les maladies hémorragipares, 1927 (Editions Chahine).
- * AUBERTIN et GABE. — *Bull. Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 13-XII-1940.
- * BAILLIARD. — *Arch. des Mal. du Cœur*, 32, 367, 1939.
- BEXELIUS. — *Acta Med. Scand.*, 80, 281, 1933.
- BORBELY. — *Munch. med. Wsch.*, 1, 886, 1930.
- DOMARUS. — *Methodik der Blutuntersuchung*, Berlin 1921.
- FRUGONI-GUIGNI. — *Semaine médicale*, 1911.
- GOTHLIN. — *Skand. Arch. Physiol.*, 61, 225, 1931.
- HECHT. — *Jahrb. f. Kinderheilk*, 65, 1907.
- HESS. — *Scurvy*, London, 1920.
- HOLMGREEN-LYTKENS. — *Acta Med. Scand.*, 80, 575, 1933.
- KOCH. — *Jahrb. J. Kinderheilk*, 30, 1890.
- LANDIS, cité d'après EPPINGER-KAUNITZ-PEPPER. — *Die seröse Eutzundung*, Berlin, 1935.

(1) Les publications marquées d'un astérisque comportent des indications concernant la fragilité capillaire des hypertendus.

- LEEDE. — *Münch. Med. Woch.*, 58, 293, 1911.
- LEVRAT-BALLIVET. — *Lyon Médical*, 163, 214, 1939.
- * — *Lyon Médical*, 163, 243, 1939.
- * LEVRAT-ROCHE-PONT. — *Soc. Méd. Hôp. Lyon*, 4-IX-1941.
- LONGO. — *Klin. Woch.*, 8, 1130, 1929.
- * ROSKAM. — XI^e Congrès français de Médecine, p. 407, 1929.
- RUMPEL. — *Münch. Med. Wochr.* 54, 1404, 1909.
- SACK. — *Klin. Wochr.*, 17, 1539, 1938.
- SCHOUR. — *Klin. Wochr.*, 8, 213, 1929.
- SCHULTZ. — *Hdb. d. Allg. Hämatologie*, II, 1, pp. 639-700.
- DA SILVA MELLO. — *Münch, med. Woch.*, 1, 1717, 1929.
- STEPHAN. — (*Berl. Klin. Woch.*, 57, 437).
- *Berl. Klin. Woch.*, 58, 217, 1921.
- * WALTERHOEFFER. — *Münch. Med. Woch.*, 72, 1819, 1925.
- WEILL-CHALIER. — *Lyon Médical*, 116, 936, 1911.
- * WEISSMANN. — *Ztschr. f. Klein. Med.*, 102, 53, 1925.

En raison des circonstances, le travail de O. LACAZE (thèse Lyon 1941), n'a pas pu être consulté.

1068